

Beschreibung

Verwendung einer Lösung mit mindestens einem nichtionischen Tensid

5

Die Erfindung betrifft die Verwendung von Lösungen nichtionischer Tenside sowie Zusammensetzungen, die solche Lösungen enthalten.

- 10 Tenside mit ihren dem Fachmann bekannten Eigenschaften finden derzeit in vielen Gebieten der Technik und des täglichen Lebens Anwendung. Ein Beispiel für eine solche Verwendung im alltäglichen Gebrauch sind Produkte für die Textilreinigung, wie z. B. Flüssigwaschmittel. In diese sind neben den eigentlichen waschaktiven Substanzen, meist
- 15 Tensiden, üblicherweise weitere verschiedene Aktivsubstanzen eingearbeitet. Quartäre Ammoniumverbindungen fungieren beispielsweise als textilweichmachende Substanzen und werden unterstützt von Wasserenthärtern wie Phosphonaten, Gluconaten oder Zeolithen. Enzyme beispielsweise werden gezielt gegen Eiweiß- oder stärkehaltige Verunreinigungen eingesetzt. Duftstoffe, optische Aufheller und Vergrauungsinhibitoren sind für Waschmittelzusätze nur einige weitere Beispiele von vielen.
- 20

- Häufig treten bei Lagerung und Anwendung von Waschmitteln, insbesondere von Flüssigkeitswaschmitteln, jedoch Probleme auf. Manche der eingearbeiteten Substanzen lösen sich schlecht, es tritt Phasentrennung auf und sie separieren sich schon nach kurzer Zeit wieder. Das Ergebnis sind trübe, inhomogene Zusammensetzungen, in denen manche aktive Bestandteile nicht mehr oder nur noch teilweise in der flüssigen Phase gelöst sind. Aus Gründen der Produktästhetik wie auch aus funktionellen Gründen ist es jedoch wünschenswert, dem Verbraucher
- 25
- 30 klare, durchscheinende Flüssigwaschmittel bereitzustellen, in denen alle

Bestandteile homogen verteilt sind.

Ein weiteres aus dem Alltag bekanntes Problem tritt beim gemeinsamen Waschen von farbigen und weißen Textilprodukten auf. Während des
5 Waschvorgangs lösen sich Farbstoff-Moleküle von farbigen Wäschestücken und gehen neue Bindungen zu anderen Textiloberflächen ein. Diese Farbstoffübertragung ist ein altbekanntes Problem, für das bereits verschiedene Ansätze zur Lösung existieren.

10 In der DE 28 28 619 ist ein Waschmittel offenbart, das als Verfärbungsinhibitor eine Zusammensetzung aus einem nichtionischen, einem zweiterionischen und einem kationischen Tensid enthält. Die DE 24 20 561 beschreibt ein Waschmittel mit verfärbungsinhibierender Wirkung auf
15 Basis eines Alkali-Percarbonats in Kombination mit einem Polyethylenglykol und Polyvinylpyrrolidon.

Bisher führte jedoch keiner der Ansätze zu in der Praxis immer zufriedenstellenden Resultaten. Erfahrungsgemäß werden farbige und weiße Textilprodukte in der Regel noch immer getrennt gewaschen.

20

Andererseits kommen im medizinisch-naturwissenschaftlichen Bereich häufig Trägersysteme zum Einsatz. Sie haben die Funktion, eine eingearbeitete aktive Substanz, wie z. B. einen pharmakologisch wirksamen Stoff, an einen Bestimmungsort zu transportieren und dort freizusetzen.

25 Salben oder Sprays beispielsweise, in die der Wirkstoff (z. B. ein Schmerzmittel oder ein Antiallergikum) eingelagert ist, sind leicht zu handhaben. Der Wirkstoff kann so über die Salbe oder das Spray schonend über die Haut verabreicht werden.

30 Analog spielen Trägersysteme im kosmetischen Bereich eine große Rolle. Substanzen pflanzlichen oder synthetischen Ursprungs wie Vitamine, Fruchtsäuren, Pflanzenextrakte, antimikrobielle Mittel oder Entzündungsmittel werden in Trägersystemen eingebracht, um sie gezielt an die Haut zu bringen.

dungshemmer werden von Lotionen, Cremes oder Gesichtsmasken als Inhaltsstoffe an die Haut abgegeben.

Insbesondere im kosmetischen und im medizinischen Bereich werden
5 an ein Trägersystem hohe Anforderungen gestellt.

Ein Trägersystem

- muß toxisch unbedenklich sein,
- darf keine Reizungen bewirken,
- 10 - muß die transportierte aktive Substanz unzersetzt an ihren Bestimmungsort bringen,
- muß die aktive Substanz am Bestimmungsort wirksam freisetzen und
- soll nach Möglichkeit das Eindringen des Wirkstoffs in die Haut erleichtern, die Eindringzeit verringern und die Eindringgeschwindigkeit
- 15 erheblich positiv beeinflussen.

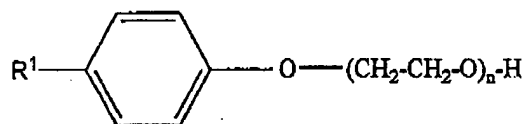
Die drei letzten Punkte sind für die Funktionsweise eines Trägersystems von besonders großer Bedeutung. Zum einen sollte ein Trägersystem den Wirkstoff leicht aufnehmen und dann fest genug binden können, um
20 eine vorzeitige Abgabe zu vermeiden sowie um ihn während längerer Lagerung zu stabilisieren. Zum anderen muß ein effizientes Trägersystem die Eigenschaft besitzen, den Wirkstoff leicht und schnell an die Zielumgebung abzugeben. Eine zu starke Bindung zwischen Trägersystem und transportierter aktiver Substanz beeinflusst das Freisetzungsgleichgewicht negativ.
25

Die Erfindung stellt sich dementsprechend insbesondere die Aufgabe, den Tensiden neue Anwendungsgebiete zu erschließen und dabei möglichst viele der geschilderten Probleme, insbesondere im Bereich der
30 Wasch- und Reinigungsmittel, der Kosmetik und Pharmazeutik, zu lösen. Ein Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Bereitstellung von Waschmitteln mit verfärbungsinhibierender Wirkung.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1, 11 und 23. Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verwendung gemäß Anspruch 1 sind in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 10 dargestellt. Bevorzugte Ausführungen der erfindungsgemäßen Zusammensetzung nach Anspruch 11 ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen 12 bis 22. Bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Verwendung nach Anspruch 23 sind in den abhängigen Ansprüchen 24 bis 26 definiert. Der Wortlaut sämtlicher Ansprüche wird hiermit durch Bezugnahme zum Inhalt dieser Beschreibung gemacht.

Eine Ausführungsform einer solchen Lösung wurde bereits in der DE 41 18 440 A1 beschrieben, auf deren Inhalt hiermit Bezug genommen wird. Im Rahmen eines Verfahrens zur Bestimmung der Lipaseaktivität in Lebensmitteln wurde eine wäßrige, auf einen bestimmten pH-Wert gepufferte Lösung, enthaltend ein nichtionisches Tensid (Triton® X-100, Triton® ist eine Marke der Union Carbide), als Extraktionslösung eingesetzt, um in einer Lebensmittelprobe enthaltene Lipasen herauszulösen.

Überraschend ist jetzt herausgefunden worden, daß eine solche, ein Alkylphenoxypolyethoxyethanol, bevorzugt Triton® X-100, der allgemeinen Formel



(R¹ = geradkettige oder verzweigte Alkylgruppe, bevorzugt eine iso-Octyl-Gruppe, n beträgt bevorzugt 9 oder 10)

enthaltende Lösung auch abseits ihrer ursprünglichen Verwendung hervorragende Eigenschaften aufweist, z. B. als Waschmittel mit verfärbungsinhibierender Wirkung.

Das Alkylphenoxypolyethoxyethanol ist in der erfindungsgemäß verwendeten Lösung in einem Anteil von bis zu 99,99 Vol.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 Vol.-% und 75 Vol.-%, insbesondere zwischen 0,5 Vol.-% und 20 Vol.-%, enthalten.

5

Die erfindungsgemäß verwendete Lösung ist vorzugsweise gepuffert. Als Puffer wird vorzugsweise Borax in Verbindung mit Salzsäure eingesetzt. Der pH-Wert der Lösung wird bevorzugt zwischen 7 und 10 eingestellt, insbesondere zwischen 7 und 8. Als Lösungsmittel wird bevorzugt

10 Wasser verwendet, es können aber auch andere polare Lösungsmittel wie Alkohole verwendet werden oder enthalten sein.

Auch Zusammensetzungen aus der oben genannten Lösung und mindestens einer aktiven Substanz, sowie die Verwendung dieser Zusam-

15 mensetzungen, sind Gegenstand dieser Erfindung.

Insbesondere in Kombination mit waschaktiven Substanzen wurden überraschende Ergebnisse erzielt. Eine Zusammensetzung aus einer auf einen pH-Wert von ca. 7 – 8 eingestellten, 2,5-% Volumen Triton® X-
20 100 enthaltenden Lösung mit Anteilen an dem Verfärbungsinhibitor Sokalan® HP 56 (BASF AG, wäßrige, 30 %ige Lösung eines Copolymers aus 1-Vinylimidazol und 1-Vinyl-2-pyrrolidon in Wasser) und Rimapur® CX (Firma Heinrich Rimml in Zürich, wäßrige Lösung eines stickstoffhaltigen Polymers) zeigte bei der Verwendung als Waschmittel eine stark
25 verfärbungsinhibierende Wirkung. Bei Testwaschläufen sowohl mit synthetischen, als auch mit Natur-Textilien, konnte keine Verfärbung der helleren Wäschebestandteile festgestellt werden.

Eingangs geschilderte Nachteile und Einschränkungen bei der gleichzei-
30 tigen Behandlung von Bunt- und Weißwäsche treten bei der erfindungsgemäßen Verwendung nicht auf, insbesondere nicht bei der bevorzug-

ten Ausführungsform mit Sokalan® HP 56 und Rimapur® CX als weiteren aktiven Substanzen.

Außer den bereits erwähnten waschaktiven Substanzen können zusätzlich oder stattdessen noch weitere, in der Waschmittelindustrie übliche Aktivsubstanzen, allein oder in Kombination, enthalten sein. Zu diesen zählen unter anderen Enthärter, Bleichmittel, optische Aufheller, Komplexierungsmittel, Enzyme, Duftstoffe, Textilweichmacher, Verfärbungsinhibitoren und Stabilisatoren.

10

Auch im medizinischen und im kosmetischen Bereich findet die erfindungsgemäße Lösung Anwendung. Hierbei nimmt die das Alkylphenoxypolyethoxyethanol enthaltende Lösung die eingangs erläuterte Funktion eines Trägersystems für weitere zugesetzte aktive Substanzen ein.

15

So dient eine wäßrige, mit Borax/Salzsäure gepufferte Lösung aus Triton® X-100 und Natrium-N-chlor-p-toluolsulfonamid-Trihydrat (Chloramin-T) zur Wunddesinfektion sowie zur Behandlung von Insektenstichen oder Juckreiz, wie er beispielsweise bei Neurodermitis oder im Fall von Allergien auftritt. Die Lösung kann auf die Haut sowohl aufgestrichen als auch aufgesprüht werden. In schwächerer Konzentration eignet sie sich auch zur Behandlung der Schleimhaut im Mund-/Rachenraum bei Mensch und Tier. Durch Inhalation durch Mund und Nase lassen sich auch Erkältungskrankheiten, Schnupfen, Kiefer- und Nasenhöhlenerkrankungen behandeln. Die Effizienz vieler pharmakologischer Wirkstoffe ist verstärkt, wenn sie als Bestandteil der erfindungsgemäßen Lösung verabreicht werden. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, daß der aktive Stoff leichter in Hautschichten eindringen kann, wenn er in die gepufferte Triton® X-100-Lösung eingearbeitet ist. Aufgrund dieser Eigenschaft ist eine Anwendung der erfindungsgemäßen Lösung in Kombination mit einer aktiven Substanz, wie z. B. Insulin, über ein Pflaster möglich.

20
25
30

Eine weitere medizinische Applikation ist die Behandlung von Glieder- und Gelenkschmerzen. Hierzu ist der Triton® X-100-Lösung eine entzündungshemmende Substanz, wie z. B. Ibuprofen, zugesetzt. Die Zusammensetzung wird auf das zu behandelnde Körperteil bevorzugt auf-
5 gesprüht, ein Einmassieren ist für das Eindringen des Wirkstoffs nicht notwendig.

Eine kosmetische Zusammensetzung erhält man durch Mischen der genannten Lösung mit reinem Aloe-Vera-Extrakt bei erhöhter Temperatur.
10 Man erhält eine sprühbare Lösung, die sowohl zur Rückfettung verschiedener Hautpartien, als auch zum Schutz vor Umwelteinflüssen benutzt werden kann. Analog ist die Einarbeitung von kosmetischen Wirkstoffen wie Vitaminen, Fruchtsäuren, Pflanzenextrakten, Liposomen, Ceramiden, antimikrobiellen Mitteln, Glycerin, Fetten und Ölen, beispielsweise Olivenöl, vorgesehen.
15

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen in Verbindung mit den Unteransprüchen. Hierbei können die einzelnen Merkmale jeweils
20 für sich oder zu mehreren in Kombination miteinander bei einer Ausführungsform der Erfindung verwirklicht sein.

Beispiele

25

Eine erfindungsgemäße Lösung mit einem Gehalt an 2,5 Vol.-% Triton®-100 wurde wie folgt hergestellt:

5,0 g Borax werden mit 2 g 37%iger Salzsäure in 1000 ml Wasser ge-
30 löst. Dazu wird zuerst Borax vorgelegt, Salzsäure zugegeben und unter Rühren auf 45 °C erhitzt. Unter Rühren wird die vollständige Auflösung der Zusätze abgewartet. Dann werden 25 ml dieser Lösung mit einer

Pipette entnommen. Mit Triton® X-100 wird, weiterhin unter Rühren, die verbleibenden 975 ml wieder auf ein Volumen von 1000 ml aufgefüllt. Es wird 60 Minuten bei 45 °C nachgerührt.

- 5 Nach diesem Verfahren wurden Lösungen mit einem Gehalt von 0,1 Vol.-%, 0,2 Vol.-%, 1 Vol.-%, 2 Vol.-%, 5 Vol.-%, 10 Vol.-% und 25 Vol.-% Triton® X-100 hergestellt. Dazu wurde jeweils ein entsprechender Anteil an wäßriger Borax/Salzsäure-Lösung entnommen und durch das gleiche Volumen Triton® X-100 ersetzt. Gemäß diesem Vorgehen erfolgt
- 10 die Herstellung beliebig konzentrierter, gepufferter Triton® X-100-Lösungen.

Einsatz als Waschmittel

- 15 Eine besonders bevorzugtes Waschmittel weist folgende Zusammensetzung auf:
- 50 Vol.-% einer Lösung aus 2,5 Vol.-% Triton® X-100 und 97,5 Vol.-% einer Lösung aus 0,2 Gew.-% 37 %iger Salzsäure, 0,5 Gew.-% Borax und Wasser.
 - 20 - 15 Vol.-% Sokalan® HP 56 der BASF AG (wäßrige, 30 %ige Lösung eines Copolymers aus 1-Vinylimidazol und 1-Vinyl-2-pyrrolidon in Wasser).
 - 35 Vol.-% Rimapur® CX der Firma Heinrich Rimml in Zürich (wäßrige Lösung eines stickstoffhaltigen, nichtionischen Polymers).

25

Unter Verwendung dieses Waschmittels wurde in mehreren Testläufen Buntwäsche gemischt mit Weißwäsche gewaschen. Es wurde keine Verfärbung der helleren Wäschestücke beobachtet. Insbesondere bei ölhaltigen Verschmutzungen wurden hervorragende Waschergebnisse erzielt.

30

Eine gemäß dem oben beschriebenen Verfahren hergestellte Triton® X-

100-Lösung ist auch ohne Zusatz aktiver Stoffe wie Rimapur[®] CX oder Sokalan[®] HP 56 als Waschmittel oder als Waschmittelzusatz einsetzbar. Sie besitzt waschkraftverstärkende Eigenschaften.

- 5 Triton[®] X-100-Lösungen und -Zusammensetzungen sind bei allen Temperaturen einsetzbar, also sowohl für Handwäsche geeignet, als auch für Waschvorgänge bei höheren Temperaturen.

Ein weiteres bevorzugtes Waschmittel weist folgende Zusammensetzung auf:

- 21,90 % Sokalan[®] HP 53 der BASF AG
- 25,00 % Sokalan[®] HP 56 der BASF AG
- 21,90 % Sokalan[®] HP 59 der BASF AG
- 21,90 % Sokalan[®] HP 60 der BASF AG
- 15 - 09,30 % einer wäßrigen Lösung.

Die wäßrige Lösung besteht dabei aus

- 9,00 % Di-Chlor-Isocyanurat,
- 45,50 % Wasser (gereinigt) und
- 20 - 45,50 % einer Triton[®] X-100-Lösung

Bei der Zubereitung der wäßrigen Lösung ist es von Vorteil, zunächst das Isocyanurat vorzulegen, dieses mit erwärmtem Wasser aufzulösen und danach die Triton[®] X-100-Lösung zuzugeben.

25

Die Triton[®] X-100-Lösung besteht dabei aus

- 24,00 % Triton[®] X-100,
- 2,50 % Borax,
- 1,00 % 37 %ige Salzsäure und
- 30 - 72,50 % Wasser.

Durch Einsatz dieses Waschmittels werden bei der Wäsche Farbausblu-

- tungen und damit entstehende Farbübertragungen verhindert. Hervorragende Testergebnisse wurden erzielt, wenn 200 ml dieses Waschmittels zur Hauptwäsche und 70 ml des Waschmittels in den Weichspülgang gegeben wurden. Es wird angenommen, dass sich auf dem Gewebe eine Schutzschicht bildet und zum anderen werden Farbreste in der Lösung aufgenommen und abtransportiert.

Medizinische Verwendung

- 10 Erfindungsgemäß beschriebene Lösungen mit unterschiedlichen Konzentrationen an Triton® X-100, hergestellt nach dem oben geschilderten Verfahren, finden im medizinischen Bereich Anwendung. Sie enthalten dabei weitere aktive Substanzen. Die Lösungen werden bevorzugt aufgesprüht, können je nach Anwendungsgebiet aber auch aufgestrichen werden.

Gehalt an Triton® X-100 in Vol.-%	Gehalt an weiterer aktiver Substanz und jeweiliger Anwendungsbereich
2	Gehalt an Chloramin T: 0,5 Gew.-% bis 5 Gew.-%: Zur Wunddesinfektion bei tieferen und großflächigen Wunden.
1	Gehalt an Chloramin T: 0,5 Gew.-% bis 2 Gew.-%: Zur Wunddesinfektion bei oberflächigen und kleineren Wunden. Gehalt an Chloramin T: 0,5 Gew.-% bis 1 Gew.-%: Zur Behandlung von Insektenstichen, zur Abschwellung und zur Unterdrückung von Juckreiz.
0,2	Gehalt an Chloramin T: 0,5 Gew.-% bis 1 Gew.-%: Bei Verletzungen von Schleimhäuten im Mund-Rachenraum bei Mensch und Tier.
0,1	Gehalt an Chloramin T: 0,5 Gew.-% bis 1 Gew.-%: Zur Inhalation durch Mund und Nase bei Schnupfen, Erkältungskrankheiten, Kiefer- und Nasennebenhöhlenerkrankungen
1	100 ml der 1 Vol.-% Triton® X-100 enthaltenden Lösung enthalten 800 mg Ibuprofen: Zur Behandlung bei Gelenkschmerzen.

Kosmetische Verwendung

Erfindungsgemäß beschriebene Lösungen mit unterschiedlichen Kon-
5 zentrationen an Triton® X-100 finden im kosmetischen Bereich Anwen-
dung. Sie enthalten dabei weitere aktive Substanzen. Die Lösungen
können aufgesprüht oder aufgestrichen werden.

100 ml einer 2 Vol.-% Triton® X-100 enthaltenden, gemäß dem obigen
10 Verfahren hergestellten Lösung, werden mit 20 ml reinem Olivenöl ver-
mischt. Das Vermischen erfolgt unter Rühren bei einer Temperatur von
70 – 80 °C. Es entsteht eine stabile Emulsion. Die sprühbare Lösung
kann zur Rückfettung verschiedener Hautpartien verwendet werden.

15 100 ml einer 1 Vol.-% Triton® X-100 enthaltenden, gemäß dem obigen
Verfahren hergestellten Lösung, werden mit 30 ml reinem Aloe-Vera-
Extrakt vermischt. Das Vermischen erfolgt unter Rühren bei einer Tem-
peratur von 37 - 42 °C. Die sprühbare Lösung kann zur Rückfettung ver-
schiedener Hautpartien und zum Schutz vor Umwelteinflüssen verwen-
20 det werden.

Einsatz als Entfettungs- und Reinigungslösung

Eine gemäß dem oben beschriebenen Verfahren hergestellte, 25 Vol.-%
25 Triton® X-100 enthaltende Lösung wird auf 60 – 80 °C erwärmt. Diese
Entfettungs-Lösung wird auf das zu entfettende Metallteil aufgesprüht.
Das Fett wird vollständig aufgenommen. Die fetthaltige noch warme Lö-
sung kann gesammelt werden, beim Abkühlen der Lösung scheidet sich
das Fett mindestens teilweise wieder ab. Die Entfettungslösung ist somit
30 mehrfach einsetzbar. Mit dieser Lösung können beispielsweise Werk-
zeuge oder Metalloberflächen, z. B. in der Automobilindustrie oder auch
in der Schwerindustrie, behandelt werden.

Eine bevorzugt 10 Vol.-% Triton® X-100 enthaltende Lösung, diese wiederum nach dem oben geschilderten Verfahren hergestellt, kann mit besonderem Vorteil zum Austragen von Fetten und Ölen aus belasteten
5 Böden und/oder anderen Altlasten verwendet werden.

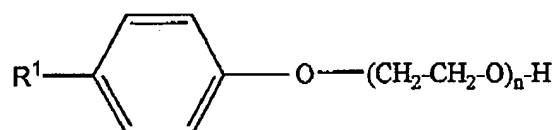
In Sprühverfahren eignet sich die 10 Vol.-% Triton® X-100 enthaltende Lösung auch zur Bindung von Stäuben, beispielsweise bei der Luftreinigung in Reinräumen.

10

Patentansprüche

1. Verwendung einer Lösung aus mindestens einem Lösungsmittel
5 und mindestens einem nichtionischen Tensid als Trägersystem für
mindestens eine aktive Substanz.

2. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das
nichtionische Tensid ein Alkylphenoxypolyethoxyethanol der allge-
10 meinen Formel



ist, in der R¹ eine geradkettige oder verzweigte Alkylgruppe ist,
15 bevorzugt eine iso-Octyl-Gruppe, und n bevorzugt 9 oder 10 be-
trägt.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß das nichtionische Tensid in der Lösung in einem Anteil von
20 bis zu 99,99 Vol.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 Vol.-% und 75
Vol.-%, insbesondere zwischen 0,5 Vol.-% und 20 Vol.-%, enthal-
ten ist.

4. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da-
25 durch gekennzeichnet, daß die Lösung gepuffert ist und der pH-
Wert der Lösung zwischen 7 und 10 eingestellt ist, insbesondere
zwischen 7 und 8.

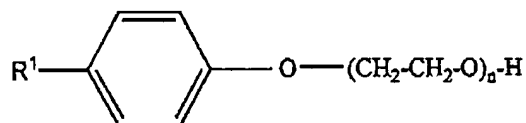
5. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, da-
30 durch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Lösungsmittel um ein
polares Lösungsmittel, insbesondere um Wasser, handelt.

6. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der aktiven Substanz um eine waschaktive Substanz handelt, insbesondere um ein ionisches oder ein nichtionisches Tensid.
- 5
7. Verwendung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der aktiven Substanz um einen Waschmittelzusatz handelt, der bevorzugt ausgewählt ist aus der Gruppe mit Enthärtern, Bleichmitteln, optischen Aufhellern, Komplexierungsmitteln, Enzymen, Duftstoffen, Textilweichmachern und Verfärbungsinhibitoren.
- 10
8. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der aktiven Substanz um einen kosmetischen Wirkstoff handelt, der ausgewählt ist aus der Gruppe mit Vitaminen, Fruchtsäuren, Pflanzenextrakten, pflanzlichen Fetten, pflanzlichen Ölen, Liposomen, Ceramiden, antimikrobiellen Mitteln, Glycerin und Entzündungshemmern.
- 15
9. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der aktiven Substanz um einen pharmazeutischen Wirkstoff handelt, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe mit Schmerzmitteln, Antiallergika und Entzündungshemmern.
- 20
10. Verwendung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei der aktiven Substanz um ein Desinfektionsmittel handelt.
- 25
- 30

11. Zusammensetzung, enthaltend:

- ein Trägersystem, vorzugsweise in Form einer Lösung, aus mindestens einem nichtionischen Tensid in einem Anteil von bis zu 99,99 Vol.-%, insbesondere zwischen 0,1 Vol.-% und 75 Vol.-%, und mindestens einem polaren Lösungsmittel, insbesondere Wasser,
- mindestens eine aktive Substanz.

- 10 12. Zusammensetzung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das nichtionische Tensid im Trägersystem ein Alkylphenoxy-polyethoxyethanol der allgemeinen Formel



15

ist, in der R¹ eine geradkettige oder verzweigte Alkylgruppe ist, bevorzugt eine iso-Octyl-Gruppe, und n bevorzugt 9 oder 10 beträgt.

- 20 13. Zusammensetzung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägersystem gepuffert ist und der pH-Wert des Trägersystems zwischen 7 und 10 eingestellt ist, insbesondere zwischen 7 und 8.
- 25 14. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß als aktive Substanz eine waschaktive Substanz enthalten ist, insbesondere ein ionisches oder ein nichtionisches Tensid.
- 30 15. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß als aktive Substanz ein Waschmittelzusatz

enthalten ist, der bevorzugt ausgewählt ist aus der Gruppe mit Enthärtern, Bleichmitteln, optischen Aufhellern, Komplexierungsmitteln, Enzymen, Duftstoffen, Textilweichmachern und Verfärbungsinhibitoren.

5

16. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß als aktive Substanz ein kosmetischer Wirkstoff enthalten ist, ausgewählt aus der Gruppe mit Vitaminen, Fruchtsäuren, Pflanzenextrakten, pflanzlichen Fetten, pflanzlichen Ölen, Liposomen, Ceramiden, antimikrobiellen Mitteln, Glycerin und Entzündungshemmern.
- 10
17. Zusammensetzung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der kosmetische Wirkstoff in einer Konzentration von bis zu 30 Gew.-%, vorzugsweise von bis zu 10 Gew.-%, enthalten ist.
- 15
18. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß als aktive Substanz ein pharmazeutischer Wirkstoff enthalten ist, insbesondere ausgewählt aus der Gruppe mit Schmerzmitteln, Antiallergika und Entzündungshemmern.
- 20
19. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß als aktive Substanz ein Desinfektionsmittel enthalten ist.
- 25
20. Zusammensetzung nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß die aktive Substanz in einer Konzentration von bis zu 30 Gew.-%, vorzugsweise bis zu 10 Gew.-% in der Zusammensetzung enthalten ist.
- 30
21. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 15, enthaltend:

- 0,1 – 25 Gew.-% eines Alkylphenoxypolyethoxyethanols der Formel I,
- 0,1 – 50 Gew.-% mindestens eines Tensids,
- 1 – 70 Gew.-% mindestens eines Verfärbungsinhibitors,
- 5 - 0,1 – 70 Gew.-% eines Puffersystems,
- gegebenenfalls Waschmittelzusätze wie Enthärter, Bleichmittel, optische Aufheller, Komplexierungsmittel, Enzyme, Duftstoffe und/oder Textilweichmacher und
- gegebenenfalls als Rest mindestens ein polares Lösungsmittel, insbesondere Wasser.

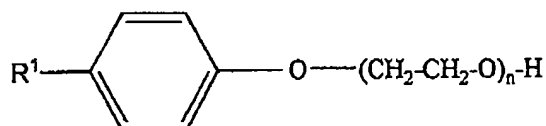
10

22. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 11 bis 15 oder nach Anspruch 21, bestehend aus:

- 15 - 40 Vol.-% bis 60 Vol.-%, vorzugsweise 50 Vol.-% eines Trägersystems, bestehend aus 2,5 Vol.-% iso-Octylphenoxypolyethoxyethanol und 97,5 Vol.-% einer Lösung aus 0,2 Gew.-% 37 %iger Salzsäure, 0,5 Gew.-% Borax und Wasser.
- 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, vorzugsweise 15 Vol.-% Sokalan* HP
- 20 56 der BASF AG (wäßrige, 30 %ige Lösung eines Copolymers aus 1-Vinylimidazol und 1-Vinyl-2-pyrrolidon in Wasser).
- 30 Vol.-% bis 40 Vol.-%, vorzugsweise 35 Vol.-% Rimapur CX der Firma Heinrich Rimml in Zürich (wäßrige Lösung eines stickstoffhaltigen Polymers).

25

23. Verwendung einer Lösung aus mindestens einem Lösungsmittel und mindestens einem Alkylphenoxypolyethoxyethanol der allgemeinen Formel



30

in der R¹ eine geradkettige oder verzweigte Alkylgruppe ist, bevorzugt eine iso-Octyl-Gruppe, und n bevorzugt 9 oder 10 beträgt,

5 als Reinigungsmittel oder als Waschmittel oder als Zusatz für ein Waschmittel oder Reinigungsmittel.

24. Verwendung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß
das Alkylphenoxypolyethoxyethanol in der Lösung in einem Anteil
von bis zu 99,99 Vol.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 Vol.-% und
10 75 Vol.-%, insbesondere zwischen 0,5 Vol.-% und 20 Vol.-%, enthalten ist.

25. Verwendung nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet,
daß die Lösung gepuffert ist und der pH-Wert der Lösung zwischen
15 7 und 10 eingestellt ist, insbesondere zwischen 7 und 8.

26. Verwendung nach einem der Ansprüche 23 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei dem Lösungsmittel um ein polares Lösungsmittel, insbesondere um Wasser, handelt.

20

Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft zum einen die Verwendung einer Lösung aus mindestens einem Lösungsmittel und mindestens einem nichtionischen Tensid als Trägersystem für mindestens eine aktive Substanz. Zum anderen stellt die Erfindung eine Zusammensetzung aus einer solchen Lösung mit mindestens einer aktiven Substanz bereit. Bei dem nichtionischen Tensid handelt es sich vorzugsweise um ein Alkylphenoxypolyethoxyethanol. Bevorzugte aktive Substanzen sind waschaktive Substanzen, Waschmittelzusätze, kosmetische Wirkstoffe, pharmazeutische Wirkstoffe und Desinfektionsmittel.